

PAT-NO: JP404218412A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04218412 A  
TITLE: BAR CORD FOR TIRE  
PUBN-DATE: August 10, 1992

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
NAKAGAWA, SHUNJI

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME SUMITOMO RUBBER IND LTD COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP03074067  
APPL-DATE: March 12, 1991

INT-CL (IPC): B60C013/00, G06K019/06  
US-CL-CURRENT: 152/555

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a bar code for tire consisting of projections and recesses, with which a uniform side wall thickness can be secured.

CONSTITUTION: No.1 tire bar cord consisting of projections and recesses is so arranged that the height of the projections protruding at the tire surface is approx. equal to the depth of recesses situated inside of the tire surface.  
No.2 tire bar cord consisting also of projections and recesses is formed in such an arrangement that the total volume of the projections protruding at the

tire surface is approx. the same as the total volume of  
recesses situated  
inside of the tire surface.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-218412

(43) 公開日 平成4年(1992)8月10日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	弁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 C 13/00	A	8408-3D		
G 0 6 K 19/06		8623-5L	G 0 6 K 19/00	A

審査請求 有 請求項の数2(全3頁)

(21) 出願番号 特願平3-74067  
(62) 分割の表示 特願平1-325171の分割  
(22) 出願日 平成1年(1989)12月14日

(71) 出願人 000183233  
住友ゴム工業株式会社  
兵庫県神戸市中央区筒井町1丁目1番1号  
(72) 発明者 中川 俊二  
愛知県高浜市呉竹町二丁目6の1  
(74) 代理人 弁理士 仲村 義平

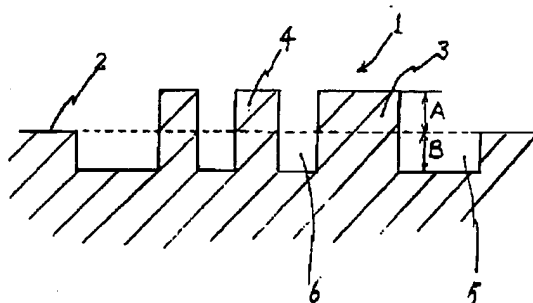
(54) 【発明の名称】 タイヤのバーコード

(57) 【要約】

【目的】 均一なサイドウォールの厚さを確保出来るタイヤの凹凸状バーコードを提供する。

【構成】 本発明の第一のタイヤの凹凸状バーコードの構成は、タイヤ表面から外側に出る凸部の高さでタイヤ表面から内側の凹部の深さがほぼ等しい。又、本発明の第二のタイヤの凹凸状バーコードの構成は、タイヤ表面から外側に出る凸部の総体積とタイヤ表面から内側の凹部の総体積がほぼ等しい。

★ 1 図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 タイヤの表面に凹凸状に形成されたバーコードであって、タイヤ表面から外側に出る凸部の高さ  
とタイヤ表面から内側の凹部の深さがほぼ等しいことを  
特徴とするタイヤのバーコード。

【請求項2】 タイヤの表面に凹凸状に形成されたバーコードであって、タイヤ表面から外側に出る凸部の総体積  
とタイヤ表面から内側の凹部の総体積がほぼ等しいことを  
特徴とするタイヤのバーコード。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、タイヤの表面、例えば  
サイドウォール表面に凹凸状に形成されるバーコードの  
改良に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 タイヤの種類を自動的に識別する手段と  
して、タイヤのサイドウォール表面にタイヤ加硫時に金  
型を利用して凹凸状にバーコードを形成し、これを読み  
取り装置で読み取ることが行われている。 かかるバー  
コードとして、従来例えば、第2図に示す如く、バーコード1の凸部をタイヤ表面2より外側に配置形成したもの、又は、第3図に示す如く、バーコード1をタイヤ表面2よりも内側に配置形成してものが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 これら従来のバーコードの場合は、加硫時、バーコード部のゴム流れ（ゴム分布）が不均一になり、例えば、第2図のバーコード1の場合は、タイヤ表面2より外側部分のゴム使用量が増加して、タイヤサイドウォールのゴム厚さがその部分で不均一に厚くなるという問題がある。又、第3図のバーコード1の場合は、バーコード部の凹部によって必要以上にゴムが排除されタイヤサイドウォールのゴム厚さがその部分で不均一に薄くなるという問題がある。本発明は、均一なサイドウォールの厚さを確保出来るタイヤのバーコードを提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するため、本発明の第一のタイヤのバーコードの構成は、タイヤの表面に凹凸状に形成されたバーコードであって、タイヤ表面から外側に出る凸部の高さ  
とタイヤ表面から内側の凹部の深さがほぼ等しいことを特徴とするものであり、  
本発明の第二のタイヤのバーコードの構成は、タイヤの表面に凹凸状に形成されたバーコードであって、タイヤ表面から外側に出る凸部の総体積  
とタイヤ表面から内側の凹部の総体積がほぼ等しいことを特徴とするものである。

## 【0005】

【作用】 本発明は前記の通りの構成であるので、タイヤの加硫時のバーコード部のゴムに過不足が無く当該部分のゴムの流れ（ゴム分布）が均一になる。

## 【0006】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基づき詳細に説明する。第1図において、1はタイヤのサイドウォール表面2に形成された凹凸状のバーコードである。このようなバーコード1は、通常、タイヤ金型の内壁にバーコードに対応した凹凸を直接刻印しておくか、又は、バーコード1に対応した凹凸を持つステンシルプレートを金型内壁に貼付けてタイヤを加硫することにより、タイヤ表面の所望部位に形成することができる。該バーコード1は幅の広い凸部3、幅の狭い凸部4、幅の広い凹部5、及び、幅の狭い凹部6を適宜配列組み合わせで構成されるもので、この組合せにより、各種のタイヤ情報を伝達することができるのである。

【0007】 第一の発明においては、バーコード1のA寸法、即ち、タイヤ表面から外側に出る凸部の高さ  
と、B寸法、即ち、タイヤ表面から内側の凹部の深さとがほぼ等しい関係になっている。

【0008】 又、第二の発明においては、タイヤ表面（第1図の破線）から外側に出る凸部の総体積  
とタイヤ表面から内側の凹部の総体積がほぼ等しい関係になっている。

## 【0008】

【発明の効果】 本発明の第一のタイヤのバーコードの構成は、タイヤの表面に凹凸状に形成されたバーコードであって、タイヤ表面から外側に出る凸部の高さ  
とタイヤ表面から内側の凹部の深さがほぼ等しいことを特徴とするものであるから、常に均一なサイドウォール厚さを容易に確保することが可能となり、或いは、バーコードの凹凸の深さを深く設計することができるという極めて優れた実用的効果を奏する。

【0009】 本発明の第二のタイヤのバーコードの構成は、タイヤの表面に凹凸状に形成されたバーコードであって、タイヤ表面から外側に出る凸部の総体積  
とタイヤ表面から内側の凹部の総体積がほぼ等しいことを特徴とするものであるから、同様に常に均一なサイドウォール厚さを容易に確保することが可能となり、或いは、バーコードの凹凸の深さを深く設計することができるという極めて優れた実用的効果を奏する。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示すバーコードの断面図である。

【図2】 従来のバーコードの断面図である。

【図3】 従来の他のバーコードの断面図である。

## 【符号の説明】

- 1 凹凸条のバーコード
- 2 タイヤ表面
- 3 バーコードの広幅の凸部
- 4 バーコードの細幅の凸部
- 5 バーコードの広幅の凹部
- 6 バーコードの細幅の凹部

3  
A タイヤ表面より外側に出る凸部の高さ

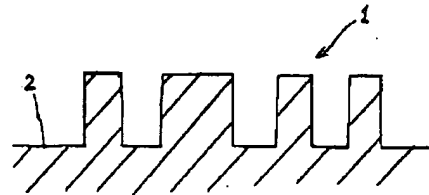
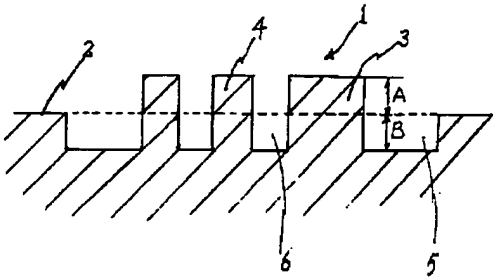
4  
B タイヤ表面から内側の凹部の深さ

【図1】

【図2】

\* 1 図

\* 2 図



【図3】

\* 3 図

